⑩ 日本国特許庁(JP)

@ 特許出願公開

## ◎ 公 開 特 許 公 報 (A) 平3-28279

®Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

@公開 平成3年(1991)2月6日

C 09 D 11/18

PUB

7038-4 J

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

❷発明の名称

油性ポールペンインク

**和特 頭 平1-51989** 

②出 願 平1(1989)3月6日

@発明者 白石

克 彦

神奈川県横浜市神奈川区入江2丁目5番12号 三菱鉛筆株

式会社横浜事業所内

勿出 願 人 三菱鉛筆株式会社

東京都品川区東大井5丁目23番37号

明 細 書

発明の名称

油性ポールベン用インク

特許請求の範囲

(1)少なくとも一種または複数機の有機溶剤と 着色剤を有し下記一般式に表されるポリグリセリ ンの脂肪酸エステルを含有することを特徴とした 油性ボールペン用インク

 $R_1 = O$  (  $C H_2 = C H_2 = O h R_2$  $O R_3$ 

(式中、nは2以上の整数を示し、Ri,Rz,Rzは、水業または炭素数12乃至22のアシル基を示す。 (全てが同時に水業である時を含まない)) (2)少なくとも一種または複数種の有機溶剤と 着色剤を有し下記一般式に表されるグリセリンの 脂肪酸エステルを含有することを特徴とした油性 ボールペン用インク

(式中、 R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>は、水素または炭素散 1 2 乃至 2 2 のアシル基を示す。 (全てが同時に水素 である時を含まない))

発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、油性ボールペンのインクとして、抵 めて優れた潤滑性を有し、滑らかな書味のボール ペン用インクを提供するものである。

## BEST AVAILABLE COPY

特閒平3-28279(3)

		57 M T 0 20275 (O)
スピロンバイオレットCRⅡ	1 0 vt%	実施例 3
(保土ヶ谷化学社製、登録商標名)		シアニンブル-BNRS 25 v1%
パリーファーストイエロー A U.M	5 vt%	(東洋インク社製、登録商標名)
(オリエント化学社製、登録商様名)		スピロンバイオレットCR目 10 #1%
エチレング タコールモノフェニルエーテル	4 0 wt%	IfV75' \$2-88/7:161-76 . 4 O ut%
プ <sup>*</sup> ロヒ <sup>*</sup> レンク <sup>*</sup> リコーダモノエナをエーテル	1 4 wt%	ペンジルアルコール 10 mt%
ハイラック#110	1 0 wt%	ポリビニルビロリドン 1 0 wt%
(日立化或社製、登録商樣名)		グリセリントリオレート 5 wt%
ポリビニルビロリドン	5 wt%	
ヘキサグリセリンジステアレート	1 et%	比較例 1
		パリーファーストプラック#1802 15 wt%
<b>突旋例 2</b>		スピロンバイオレットCRII 10 wt%
バリーファーストプラック#1802	1 5 wt%	パリーファーストイエローAUM 5 wt%
スピロンバイオレットCRII	1 O wt%	<i>エチレンウ゚サュームモ/フュニムエーテム</i> 4 0 wt%
バリーファーストイエローAUM	5 wt%	7° Pt° \$79' 93-\$7/x7\$x-7\$ 1 4 wt%
エテレング リコールモノフェニルエーテル	4 0 wt%	ハイラック# 1 <sub>.</sub> 10 10 wt%
7 * ロヒ、シンク、リコールモノエテルエーテル	1 0 wt %	. ポリピニルピロリドン 5 vt%
ハイラック#110	1 0 vt%	ステアリン餃 1 wt%
ポリビニルビロリドン	5 w t %	
ジグリセリントリオレート	5 vt%	
比較例 2		以上、実施例及び比較例1~3で得られたイン
パリーファーストプラック#1802	1 5 ut %	クをボールベンに充填し無作為に選ばれた10人
スピロンバイオレットCRII	10 wt%	で書味の評価を実施した。 表1に記した結果は、
パリーファーストイエローAUM	5 v t %	その平均的重見である。
エテレング・タコーおモノフェニおエーテル	40 #1%	又、得られたインクを小径のビーカー(10cc
プ <sup>*</sup> ロと <sup>*</sup> レンク <sup>*</sup> ヺコールモノエテルエーテル	1 0 wt%	用)に約2gとり、各種材料で造られたボールペ
ハイラック#110	1 0 ut%	ンチップをいれて、解放したままの状態で50℃。
ポリビニルビロリドン	5 v t %	温度80%の恒温恒温槽中に1ヶ月間放置した後、
オレイン設	3 vt%	メタノールで洗浄して、腐食の状態を実体顕微鏡
トリエタノールアミン	2 wt%	で観察した。その結果を表2に記す。
		表1 會味の評価
比較例3		試 料 書味の評価
シアニンブルーBNRS	2 5 wt%	
スピロンバイオレットCRI	1 O wt%	実施例 1 やや良い
エテレング サコールモノフェニルエーテル	4 0 ut%	実施例2 非常に良い
ベンジルアルコール	1 0 wt%	実施例3 非常に良い
ポリビニルビロリドン	10 wt%	比較例1 悪い
オレイン酸	5 u t %	比較例2 管通

数2 各種材料を用いたボールペンチップ の腐食状態

材質試料	ステンシスステール	典故	煩育鋼	祥白
実施例 1	<b>©</b>	0	<b>©</b>	<b>©</b>
実施例 2	0	0	<b>©</b>	0
実施例3	0		<b>©</b>	0
比較例1	0	×	Δ	Δ
比較例 2	0	Δ	0	0
比較例3	0	×	×	×
				,

(注)❷全く変化無し

〇ややくもり有り

△変色有り

×明さらかに寫食有り

以上のように本発明の商性ボールペンインクは、 その材質に関わらずボールペンチップを腐食させ . ず、且つ滑らかな筆感を与えるものである。

## **BEST AVAILABLE COPY**